

MOLUSCOS OPISTOBRANQUIOS DEL LITORAL OCCIDENTAL ANDALUZ: NUEVAS APORTACIONES FAUNISTICAS

OPISTHOBANCH MOLLUSCS OF THE WESTERN ANDALOUSIAN LITORAL: A NEW FAUNISTIC CONTRIBUTION

J. L. CERVERA y J. C. GARCIA (*)

RESUMEN

Se aporta una relación de 36 especies de moluscos opisthobranquios recolectados entre los años 1984 y 1985 en la costa de la ciudad de Cádiz (2 bulomorfos, 1 anaspídeo, 2 ascoglosos, 3 notaspídeos y 28 nudibranchios). De ellas, 4 son nuevas para el litoral andaluz y 2, para el Atlántico (*Thuridilla hopei* y *Facelina (Acanthopsole) rubrovittata*). *Polycera aurantiomarginata* y *Jorunna onubensis* se citan por primera vez después de su descripción original. Se incluye una discusión para algunas especies.

ABSTRACT

A list of 36 species of opisthobanch molluscs collected in the coast of the town of Cádiz between 1984 and 1985 (2 bullomorphs, 1 anaspidean, 2 ascoglossans, 3 notaspideans and 28 nudibranchs) is given. Four of these species are new for the Andalousian litoral and two are new for the Atlantic (*Thuridilla hopei* and *Facelina (Acanthopsole) rubrovittata*). Moreover, *Polycera aurantiomarginata* and *Jorunna onubensis* are cited for the first time after their original description. A discussion about some of these species is included.

Palabras clave: *Opisthobranchia*, Cádiz, Sur de España.

Key words: *Opisthobranchia*, Cádiz, Southern Spain.

INTRODUCCION

El litoral andaluz, bañado en su parte oriental por aguas mediterráneas y en la occidental por aguas atlánticas suscita, por tal razón, un gran interés desde un punto de vista zoogeográfico y faunístico.

Respecto a los moluscos opisthobranquios; es la parte occidental de dicho litoral la más desconocida, pues sólo han sido citadas y/o descritas algunas especies en la provincia de Cádiz (Hidalgo, 1917) y Huelva (García, 1984 b; García y Bobo, 1984; Cervera *et al.*, 1985 y 1986).

No obstante, numerosas especies ya han sido señaladas o descritas en aguas del Estrecho de Gibraltar (Hidalgo, 1917; García 1982, 1983, 1984 a, b y c, 1985; García y Ortea, 1983; García y García, 1984), sobre todo en la Isla de Tarifa, estación de muestreo más occidental de las estudiadas en dicha zona, pero que por su ubicación geográfica no debe considerarse como claramente atlántica debido a su proximidad en el Mediterráneo.

Por las razones expuestas, se ha llevado a cabo un estudio faunístico del litoral de la ciudad de Cádiz, localidad ubicada entre las ya estudiadas

(*) Dpto. de Zoología, Fac. de Biología. Univ. de Sevilla. Apto. 1.095. SPAIN.

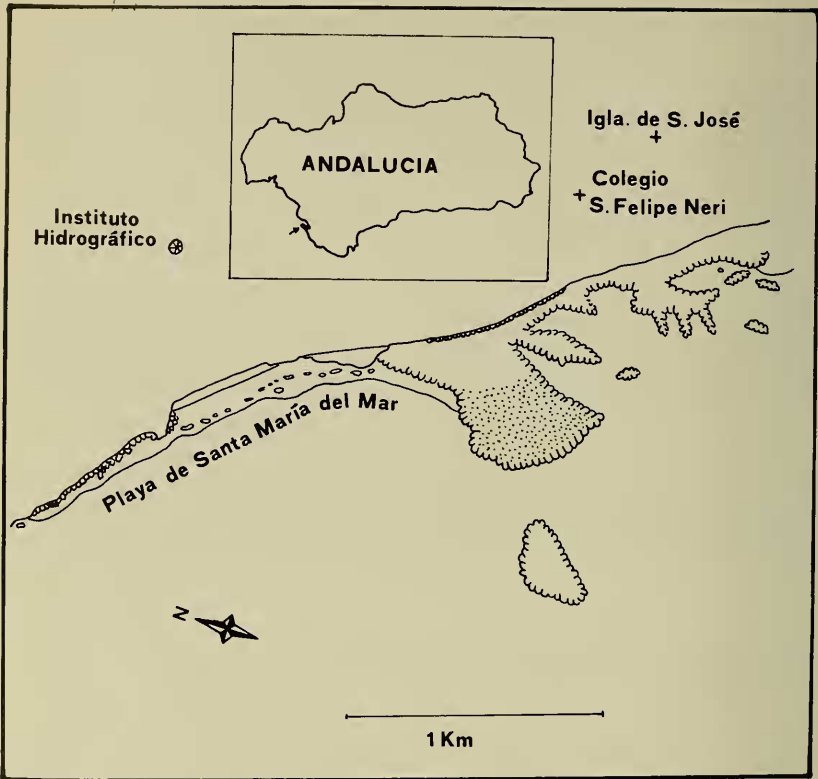


Fig. 1.— Situación geográfica de la playa de Sta. María del Mar (el área punteada representa la zona rocosa prospectada).
Geographical situation of Sta. María del Mar beach (the dotted area represents the sampled rocky zone).

de Huelva y Tarifa.

Las prospecciones faunísticas han sido realizadas entre 1984 y 1985, durante 10 meses (de julio de 1984 a agosto de 1985, excepto los meses de enero, febrero y marzo de 1985), en los roquedos intermareales de la Playa de Santa María del Mar ($36^{\circ}31' N$; $6^{\circ}17' W$) en la ciudad de Cádiz.

RESULTADOS

Para las especies encontradas, destacadas a continuación, se indica el número de ejemplares obtenidos y la fecha de recolección.

Orden BULLOMORPHA
 Familia ATYIDAE

Haminea hydatis (L., 1758): 10 ej. (julio-84).

Familia RUNCINIDAE

* *Runcina coronata* Quatrefages, 1844): 7 ej. (diciembre-84), 2 ej. (junio-85).

Orden ANASPIDEA

Familia APLYSIIDAE

* *Aplysia punctata* Cuvier, 1803: 1 ej. (mayo-85), 1 ej. (junio-85).

Orden ASCOGLOSSA

Familia ELYSIIDAE

* *Thuridilla hopei* Verany; 1853: 47 ej., a lo largo de todos los meses, no observándose estacionalidad.

Familia STILIGERIDAE

Ercolania sp.: 1 ej. (diciembre-84).

Orden NOTASPIDEA

Familia PLEUROBRANCHIDAE

* *Berthella plumula* (Montagu, 1803): 4 ej. (agosto-84), 6 ej. (septiembre-84), 1 ej. (noviembre-84), 1 ej. (abril-85), 1 ej. (junio-85), 15 ej. (agosto-85).

* *B. stellata* (Risso, 1826): 5 ej. (agosto-84), 1 ej. (noviembre-84), 1 ej. (abril-85), 15 ej. (agosto-85).

8 *Berthellina* sp.: 2 ej. (agosto-84), 5 ej. (septiembre-84), 2 ej. (octubre-84), 1 ej. (junio-85).

Orden NUDIBRANCHIA

Suborden DORIDACEA

Familia GONIODORIDAE

* *Goniodoris castanea* Alder y Hancock, 1845: 3 ej. (septiembre-84), 1 ej. (octubre-84).

Trapania cf. *maculata* Haefelfinger, 1960: 1 ej. (noviembre-84).

Familia POLYCERIDAE

Polycera aurantiomarginata García y Bobo, 1984: 1 ej. (mayo-85).

* *Thecacera pennigera* (Montagu, 1815): 1 ej. (abril-85), 1 ej. (mayo-85).

Familia CHROMODORIDAE

* *Hypselodoris vilafranca* (Risso, 1818): 3 ej. (septiembre-84), 6 ej. (octubre-84), 3 ej. (noviembre-84), 4 ej. (diciembre-84), 2 ej. (abril-85), 3 ej. (junio-85), 2 ej. (agosto-85).

H. bilineata (Pruvot-Fol, 1953): 1 ej. (agosto-84), 2 ej. (septiembre-84), 1 ej. (octubre-84), 1 ej. (noviembre-84), 1 3j. (mayo-85), 1 ej. (junio-85).

* *Chromodoris luteorosea* (Rapp, 1827): 1 ej. (julio-84).

* *C. purpurea* (Laurillard, 1831): 1 ej. (mayo-85).

* *C. krohni* (Vérany, 1846: 1 ej. (mayo-85), 1 ej. (junio-85), 3 ej. (agosto-85).

Familia KENTRODORIDAE

Jorunna onubensis Cervera, García y García, 1986: 1 ej. (abril-85).

Familia DENDRODORIDAE

Doriopsilla areolata Bergh, 1880: 1 ej. (octubre-84) 2 ej. (noviembre-84), 1 ej. (diciembre-84), 2 ej. (abril-85), 2 ej. (mayo-85), 8 ej. (junio-85), 2 ej. (agosto-85).

Dendrodoris limbata (Cuvier, 1804): 76 ej., a lo largo de todos los meses, no observándose estacionalidad.

Suborden DENDRONOTACEA

Familia TRITONIIDAE

* *Tritonia manicata* Deshayes, 1839-53: ej. (diciembre-84), 1 ej. (junio-85).

Familia DOTOIDAE

Doto sp.: 1 ej. (diciembre-85).

Suborden ARMINACEA

Familia ANTIOPELLIDAE

Janolus cristatus (Delle Chiaje, 1841): 1 ej. (mayo-85).

Suborden AEOLIDACEA
Familia CORYPHELLIDAE

Coryphella pedata (Montagu, 1815): 2 ej. (octubre-84), 2 ej. (noviembre-84), 2 ej. (mayo-85), 2 ej. (junio-85).

Familia FACELINIDAE

* *Facelina (Facelina) auriculata* (Müller, 1776): 1 ej. (abril-85).

* *F. (Acanthopsole) rubrovittata* (A. Costa, 1866): 1 ej. (agosto-85).

* *Pruvotfolia pselliotes* (Labbé, 1923): 1 ej. (noviembre-84), 2 ej. (abril-85), 1 ej. (mayo-85), 1 ej. (junio-85), 4 ej. (agosto-85).

Cratena peregrina (Gmelin, 1791): 1 ej. (noviembre-84), 1 ej. (junio-85), 4 ej. (agosto-85).

Familia AEOLIDIIDAE

Aeolidiella soemmeringi (Lauckart, 1828): 2 ej. (noviembre-84), 1 ej. (abril-85), 4 ej. (mayo-85), e ej. (junio-85).

Familia SPURILLIDAE

Spurilla neapolitana (Delle Chiaje, 1841): 1 ej. (agosto-84), 1 ej. (octubre-84), 1 ej. (agosto-85).

(1) *S. verrucicornis* (A. Costa, 1864): 2 ej. (abril-85), 4 ej. (mayo-85), 4 ej. (junio-85).

Esta especie, en la literatura consultada, se incluye en el género *Berghia*. Rudman (1982) entiende que *Berghia* y *Spurilla* son sinónimos, opinión que nos parece acertada.

Familia EUBRANCHIDAE

* *Eubranhus farrani* (Alder y Hancock, 1844) 1 ej. (junio-85).

Familia FLABELLINIDAE

Flabellina affinis (Gmelin, 1791): 2 ej. (septiembre-84), 2 ej. (diciembre-84), 1 ej. (abril-85), 3 ej. (agosto-85).

Calmella sp.: 2 ej. (diciembre-84), 2 ej. (mayo-85), 1 ej. (agosto-85).

Familia CUTHONIDAE

* *Catriona gymnota* (Couthouy, 1838): 1

ejemplar (junio-85).

* *Cuthona genovae* (O'Donoghue, 1929): 1 ejemplar (noviembre-84).

Son pues en total, 36 las especies encontradas. De las identificadas, 18 (señaladas con un asterisco) son nuevas para el litoral occidental andaluz y de ellas, *Berthella plumula*, *B. stellata*, *Thecacera pennigera* y *Eubranhus farrani*, nuevas para la fauna andaluza. Respecto a *E. farrani*, ampliamos su distribución hacia el sur en el Atlántico y establecemos su límite meridional en dicho océano en las costas de Cádiz. *Polycera aurantiomarginata* y *Jorunna onubensis* constituyen la primera cita mundial después de su descripción original y la primera fuera de su localidad tipo (El Portil, Huelva). *Facelina (Acanthopsole) rubrovittata* y *Thuridilla hopei* se citan por primera vez para aguas atlánticas, si bien esta última ya la hemos señalado anteriormente en una localidad próxima a Cádiz, Tarifa, en el Estrecho de Gibraltar (García, 1982); y también el género *Calmella*, conocido hasta la fecha sólo en el Mediterráneo. *Berthella stellata* y *Cratena peregrina* constituyen la segunda cita atlántica de ambas especies, la última de ellas recientemente señalada en la provincia de Huelva (García, 1984 b).

DISCUSION

Los ejemplares que atribuimos a *Runcina coronata* se corresponden claramente, por su coloración, a los descritos en un trabajo anterior (García, 1984 b), encontrados en aguas del Estrecho de Gibraltar, como una variedad cromática de *R. coronata*. En dicho trabajo se discute la posibilidad de que pertenezcan a un especie distinta, si bien se tiene muy en cuenta la opinión de Luque (1983) sobre ejemplares afines de la costa de Málaga, pues tal autor, al observar las placas gástricas y la rádula, los atribuye a *R. coronata*. Para resolver la situación, llevamos actualmente a cabo un estudio detenido de numerosos ejemplares atribuibles a los citados morfos cromáticos en comparación con otros ejemplares que responden a la coloración típica de la *R. coronata* que se recoge en la literatura (Vayssiére, 1883, 1913; Pruvot-Fol, 1954; Thompson, 1976; Thompson y Brown, 1976; Ortea, 1976; Kress, 1977; Ballesteros y Ortea, 1981). En síntesis, los ejemplares encontrados ostentan una coloración algo parduzca con pequeñas manchas

oscuras regularmente distribuidas por todo el dorso y a lo largo del pie, a ambos lados de éste, lateroventralmente. Presentan, no obstante, las bandas claras en la región cefálica y por encima de las branquias, que diversos autores recogidos en las citas anteriores describen para *R. coronata*. El pie es, en general, grisáceo uniforme, a veces con algunas manchas oscuras aisladas y más claro por sus bordes que presentan el moteado ya señalado.

Berthella stellata es una especie considerada típicamente mediterránea, si bien, recientemente, Heller y Thompson (1983) describen *B. stellata albocrossata* para el Mar Rojo. En la Península Ibérica sólo ha sido citada anteriormente en el Cabo de Palos, Murcia (Templado, 1982). Esta especie ha sido citada por primera vez en el Atlántico por Bachelet *et al.* (1980) en base a varios ejemplares recolectados en Arcachon (Costa atlántica francesa). Este hallazgo fue corroborado por Thompson (1981) a partir de la fotografía que, de un ejemplar, le envió Gantés. También hemos encontrado un ejemplar de *B. stellata* en aguas del estrecho de Gibraltar (La Ballenera —36°04'54"N; 5°25'36"W—, Algeciras, 1981). En nuestros ejemplares, las manchas blancas del manto son variables así como el tono del color pardo de éste; estas observaciones corroboran las de Thompson (1985).

Los ejemplares que indentificamos como *Berthellina* sp. guardan gran similitud por su morfología externa, rádula y mandíbulas, con *B. citrina* (Rüpell y Leuckart, 1828). Sin embargo, aunque la rádula responde a las características genéricas de *Berthellina* (Burn, 1962; Thompson, 1976; Willan, 1983) no así la ubicación de la concha, la cual se sitúa en nuestros ejemplares posteriormente y no en posición anterior. En nuestro conocimiento, sólo Lacaze-Duthiers (1859) describe ejemplares de una especie que atribuye a *Pleurobranchus aurantiacus*, con una concha ubicada posteriormente.

El único ejemplar de *Trapania cf. maculata* obtenido presenta una coloración similar a la consultada en la literatura para esta especie (Haefelfinger, 1960; Kress, 1968; Ros, 1975; Barletta y Melone, 1976; Brown y Picton, 1976; Thompson y Brown, 1976; Ortea, 1977; Brown y Picton, 1979; Ballesteros, 1980) pero en él las manchas son más numerosas y su forma y disposición diferentes. Concide, no obstante, con los ejemplares descritos en un trabajo anterior (Gar-

cía, 1984 b) procedentes de Tarifa (Cádiz) y El Portil (Huelva) los cuales presentan también algunas diferencias en los dientes radulares respecto a los descritos para *T. maculata* en la literatura ya señalada.

Thecacera pennigera ha sido citada por primera vez para la Península Ibérica por Rioja en Santander (Hidalgo, 1916) y posteriormente en Fuenterrabía (Ros, 1975, 1976). Diversos autores citan esta especie en el Mediterráneo pero sin precisar ninguna localidad concreta (Thompson y Brown, 1976; Brown y Picton, 1979; Cattaneo y Barletta, 1984). Por lo tanto es probable que nuestra cita sea la más meridional de la especie para las aguas europeas ya que también ha sido señalada en Sudáfrica (Thompson y Brown, 1976).

Schmeckel y Portmann (1982) y Cattaneo y Barletta (1984) (éstos últimos siguiendo a los primeros) citan *Facelina (Acanthopsole) rubrovittata* en el Atlántico según referencias de Ortea (1975-76). El único ejemplar citado por este autor (op. cit.) en aguas del litoral asturiano (Norte de España) es el mismo que tal autor describe posteriormente (Ortea, 1977), pero Ortea, en comunicación personal a Ballesteros (1980) rectifica y señala que tal ejemplar no pertenece a la aludida especie. Así, esta ha sido sólo citada anteriormente en la Península Ibérica por Ballesteros (1980), Templado (1982) y Luque (1983) para las costas catalanas, murcianas y andaluzas, respectivamente.

Todos los ejemplares obtenidos de *Calmella* sp. tienen el mismo aspecto externo que *C. cavolinii* (única especie conocida del género, mediterránea). Sin embargo, poseen una característica cromática que, provisionalmente, permite no identificarlos con esta última especie. Así, en todos los ceras, superficialmente, aparecen abigarradas manchas blanco opaco muy llamativas (contrastan con la coloración rojiza de la glándula digestiva), las cuales, a veces, modifican ligeramente el perfil del cera, semejando pequeños abultamientos, de superficie algo rugosa. La presencia de tales manchas o similares se omite en la literatura consultada (Vayssière, 1888; Pruvot-Fol, 1954; Vicente, 1967; Fez, 1974; Ballesteros, 1980; Schmeckel y Portmann, 1982) y, además, Pruvot-Fol (1954) indica que *C. cavolinii* es una especie muy uniforme en su morfología y coloración.

Piseinotocus Marcus, 1955 es un género muy próximo a *Calmella*, del que en Europa se cono-

cen dos especies, *P. gabinieri* y *P. sphaeriphrus*. Pero éstas presentan mayores diferencias externas con nuestros ejemplares que las existentes éstos y *C. cavolinii*. Por tal razón, consideramos nuestros ejemplares, aunque provisionalmente, dentro del género *Calmella*. Por lo tanto, es preciso realizar un estudio detallado de los ejemplares que permita aclarar la situación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. T.E. Thompson su valiosa cooperación en algunas cuestiones a él planteadas. También a M.^a Victoria Hurtado de Mendoza, M.^a Rosa Cervera, M.^a José Ordóñez y a José Manuel Cavilla, por la ayuda prestada en la recolección del material.

BIBLIOGRAFIA

- BACHELET, C., CAZAUX, C., GANTES, H y LABOURG, P.J. 1980.- Contribution a l'étude de la faune marine de la région d'Arcachon, IX. *Bull. Cent. Etud. Rech. sci., Biarritz*, 13(1): 45-64.
- BALLESTEROS, M. 1980.- *Contribución al conocimiento de los Sacoglossos y Nudibranchios (Mollusca: Opisthobranchia)*. Tesis. Universidad de Barcelona. Inédita.
- BALLESTEROS, M. y ORTEA, J.A. 1981.- Nota sobre dos opisthobranchios del litoral catalán. *P. Dept. Zool.*, 6: 33-38.
- BARLETTA, G. y MELCONE, G. 1976.- Nudibranchi del promontorio di Portofino (Génova) (Gastropoda, Nudibranchia). *Natura*, 67(3-4): 203-236.
- BROWN, G.H. y PICTON, B.E. 1976.- *Trapania maculata* Haefelfinger, a Doridacean Nudibranch new to the British fauna. *J. Conch.*, 29: 63-65.
- BROWN, G.H. y PICTON, B.E. 1979.- *Nudibranchs of the British Isles*. The Underwater Conservation Society by R. Earll.
- BURN, R. 1962.- On the new Pleurobranch subfamily Berthellinae (Mollusca: Gastropoda); a revision and new classification of the species of New South Wales and Victoria. *Memoires of the National Museum, Melbourne*, 25: 129-148.
- CATTANEO, R. y BARLETTA, G. 1984.- Elenco preliminare dei Molluschi Opisthobranchi viventi nel Mediterraneo (Sacoglossa, Pleurobranchomorpha, Acochlidacea, Aplysiomorpha, Nudibranchia). *Boll. Malacologico*, 20(9-12): 195-218.
- CERVERA, J.L., GARCIA, J.C. y GARCIA, F.J. 1985.- Redescription of *Geitodorina planata* (Alder y Hancock, 1846) (Gastropoda: Nudibranchia). *J. moll. Stud.*, 51: 198-204.
- CERVERA, J.L., GARCIA, J.C. y GARCIA, F.J. 1986.- El género *Jorunna* Borgh, 1876 (Mollusca: Gastropoda: Nudibranchia) nel litorale iberico. *Lavori S.I.M.*, 22:111-131.
- FEZ, s.d. 1974.- *Ascoglossos y Nudibranchios de España y Portugal*. CSIC. Valencia.
- GARCIA, J.C. 1982.- Contribución al estudio de los Opisthobranchios del litoral andaluz. *Actas del II Simposio Ibérico de Estudios del Bentos Marino*, 3: 235-241.
- GARCIA, J.C. 1983.- Molluscos Opisthobranchios del Estrecho de Gibraltar y Bahía de Algeciras. *Iberus*, 3: 41-46.
- GARCIA, J.C. 1984a.- A new species of *Flabellina* (Gastropoda, Nudibranchia) from Gibraltar Strait (Southern Spain). *Vie et Milieu*, 34(1): 61-64.
- GARCIA, J.C. 1984b.- *Bulomorfos, Ascoglossos y Nudibranchios del Estrecho de Gibraltar, con algunas referencias al litoral onubense*. Tesis. Universidad de Sevilla. Inédita.
- GARCIA, J.C. 1984c.- Adiciones a la fauna de Opisthobranchios del litoral andaluz. *Res. IVº Simposio Ibérico de Estudios de Benitos Marinho*. Lisboa.
- GARCIA, J.C. 1985.- A new species of *Roboastra* (Gastropoda, Nudibranchia) from the Gibraltar Strait. *J. moll. Stud.*, 51: 169-176.
- GARCIA, J.C. y BOBO, A. 1984.- Una nueva especie de *Polycera* del Sur de España. *Cah. Biol. Mar.*, 25: 361-373.
- GARCIA, J.C. y GARCIA, F.J. 1984.- Sobre la presencia de *Chelidonura africana* Pruvot-Fol (Mollusca: Opisthobranchia) en el litoral ibérico. *Boll. Malacologico*, 20(1-4): 77-82.
- GARCIA, J.C. y ORTEA, J.A. 1983.- Una nueva especie de *Doto* Oken, 1815 (Mollusca: Nudibranchiata) del Estrecho de Gibraltar. *Boll. Malacologico*, 19(9-12): 207-212.
- HAEFFELFINGER, H.E. 1960.- Neue und wenig bekannte Opisthobranchier der Gattung *Trapania* und *Caloria* aus der Bucht von Villefranche-sur-Mer. *Rev. Suisse Zool.*, 67: 226-238.
- HELLER, J. y THOMPSON, T.E. 1983.- Opisthobranch molluscs of the Sudanese Red Sea. *Zool. J. Linn. Soc.*, 78: 317-384.
- HIDALGO, J.G., 1916.- Datos para la fauna española (Molluscos y Braquiópodos). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 16. Madrid.
- HIDALGO, J.C. 1917.- Fauna malacológica de España y Portugal y las Baleares. Molluscos Testáceos marinos. *Trab. Mus. Nac. C. nat., ser. Zool.*, 30: 752 pp. Madrid.
- KRESS, A. 1968.- *Trapania pallida* sp. nov. (Opisthobranchia, Gastropoda), a new genus to Britain. *Proc. malac. Soc. Lond.*, 32: 161-165.
- KRESS, A. 1977.- *Runcina ferruginea* n. sp. (Cephalaspidea: Opisthobranchia: Gastropoda), a new Runcinid from Great Britain. *J. mar. Boel. Ass. U.K.*, 57: 201-211.
- LACAZE-DUTHIERS, M. De 1859.- Histoire anatomique et physiologique du Pleurobranchen Orange. *Anal. Sci. nat. (Zool.)*, 4(11): 201-302.
- LUQUE, A.A. 1983.- Contribución al conocimiento de los gasterópodos de las costas de Málaga y Granada. Opisthobranchios (I). *Iberus*, 3: 51-74.
- ORTEA, J.A. 1975-76.- Catálogo brevemente comentado de la fauna de molluscos marinos gasterópodos y bivalvos existentes en el estuario de Villaviciosa. *Astunatura*, 3: 111-120.
- ORTEA, J.A. 1976.- Primera cita de *Runcina coronata* (Quatrefages, 1844) (Gastropoda, Opisthobranchia, Runcinacea) para el litoral ibérico. *Astunatura*, 3: 65-167.
- ORTEA, J.A. 1976.- Primera cita de *Runcina coronata* (Quatrefages, 1844) (Gastropoda, Opisthobranchia, Runcinacea)

CERVERA Y GARCIA: OPISTOBRANQUIOS CADIZ

- cea) para el litoral ibérico. *Asturnatura*, 3: 165-167.
- ORTEA, J.A. 1977.- *Moluscos marinos gasterópodos y bivalvos del litoral asturiano entre Ribadesella y Ribadeo, con especial atención a la Subclase de los opistobranquios*. Tesis. Universidad de Oviedo. Inédita.
- PRUVOT-FOL, A. 1954.- *Mollusques Opisthobranches*. Faune de France, 58. Paul Lechevalier, Paris.
- ROS, J. 1975.- Opistobranquios (Gastropoda; Euthyneura) del litoral ibérico. *Inv. Pesq.*, 39(2): 269-372.
- ROS, J. 1976.- Catálogo provisional de los Opistobranquios (Gastropoda: Euthyneura) de las costas ibéricas. *Misc. Zool.*, 3(5): 21-51.
- RUDMAN, W.B. 1982.- The taxonomy and biology of further aeolidacean and arminacean nudibranch molluscs with symbiotic zooxanthellae. *Zool. J. Linn. Soc.*, 74: 147-196.
- SCHMECKEL, L. y PORTMANN, A. 1982.- *Opisthobranchia des Mittelmeeres*. Springer, Berlin.
- TEMPLADO, J. 1982.- Datos sobre los Opistobranquios del Cabo de Palos (Murcia). *Boll. Malacológico*, 18(9-12): 247-254.
- THOMPSON, T.E. 1976.- *Biology of Opisthobranch Molluscs*. Vol. 1. Ray Society, London.
- THOMPSON, T.E. 1981.- Taxonomy of three misunderstood opistobranchs from the Northern Adriatic Sea. *J. moll. Stud.*, 47: 73-79.
- THOMPSON, T.E. 1985.- Aposematic colour patterns of two Mediterranean species of opisthobranch molluscs: a proposed for co-operative investigation. *J. moll. Stud.*, 51: 222-226.
- THOMSON, T.E. y BROWN, G.H. 1976.- British Opisthobranch Molluscs. Synopses of the British Fauna. New Series, 8. Academic Press, London.
- VAYSSIERE, A. 1883.- Les genres *Pelta* (Runcina) et *Tylo-dina*. *Ann. Sci. Nat. (Zool.)*, ser. 6, 15: 1-46.
- VAYSSIERE, A. 1888.- Recherches zoologiques et anatomiques sur les mollusques Opisthobranches du Golfe de Marseille. 2. Nudibranches (Cirrobanchés) et Ascoglosses. *Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille*, 3(4): 1-160.
- VAYSSIERE, A. 1913.- *Mollusques de la France et des régions voisines*. I. Encyclopedie Scientifique, Paris, G. Doim & Cie Editeurs.
- VICENTE, N. 1967.- Contribution à l'étude des gasteropodes opisthobranches du Golfe de Marseille. *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, 42(58): 134-179.
- WILLAN, R.C. 1983.- New Zealand side-gilled sea slugs (Opisthobranchia: Notaspidea: Pleurobranchidae). *Malacologia*, 23(2): 221-270.

ADENDA

De los recientes muestreos realizados posteriormente al envío de este artículo, en la Playa de Santa María del Mar y áreas próximas a esta localidad, cabe destacar la cita de 2 nuevas especies para la fauna andaluza: *Hermæa paucicirra* y *Doto milbayana*.

Orden ASCOGLOSSA Familia POLYBRANCHIIDAE

Hermæa paucicirra Pruvot-Fol, 1953: 3 ejemplares (abril-86). Todos los ejemplares recolectados en la localidad de El Chato (36°29'N; 6°16'W). Esta especie sólo ha sido citada en el litoral ibérico por Ortea (1977), Ballesteros (1980) (esta cita es la única conocida hasta la fecha para el Mediterráneo) y Urgorri y Besteiro (1983).

Orden NUDIBRANCHIA Suborden DENDRONOTACEA Familia DOTOIDAE

Doto milbayana Lemche, 1976: 2 ejemplares (abril-86); Playa de Santa María del Mar. Esta especie sólo ha sido citada en las Islas Británicas (Lemche, 1976) y en el norte de la Península Ibérica (Ortea y Urgorri, 1978), por lo que la presente cita amplía hacia el Sur su área de distribución.

Por otra parte, la especie *B. stellata* y *F. (Acenthopsöle) rubrorittata* han sido citadas recientemente (Ballesteros *et al.*, 1986) en la costa de Almería, aunque con posterioridad a la presentación de este trabajo.

REFERENCIAS NO CITADAS EN LA BIBLIOGRAFIA ANTERIOR

- BALLESTEROS, M. 1980.- La presencia en la costa catalana de *Hermæa paucicirra* y *Hermæa cremoniana* (Opisthobranchia, Sacoglossa). *P. Dept. Zool.*, 5: 19-23.
- BALLESTEROS, M. BARRAJON, A., LUQUE, A.A. MORENO, D., TALAVERA, P. y TEMPLADO, J. 1986. Contribución al conocimiento de los Gasterópodos marinos de Almería. *Iberus*, 6(1): 39-55.
- LEMICHE, H. 1976.- New British species of *Doto* Oken, 1815 (Mollusca: Opisthobranchia). *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 56: 591-706.
- ORTEA, J.A. 1977.- Contribución a la actualización de la fauna de Opistobranquios ibéricos. Sacoglossos. *Bol. Est. Cent. Ecología*, 6(11): 75-91.
- ORTEA, J.A. y URGORRI, V. 1978.- El género *Doto* Oken, 1815 en el Norte y Noroeste de España. *Bol. Est. Cent. Ecología*, 7(14): 73-92.
- URGORRI, V. y BESTEIRO, C. 1983.- Inventario de los Moluscos Opistobranquios de Galicia. *Inv. Pesq.*, 47(1): 3-28.

Aceptado: 8-VII-1985

